

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Медицинский институт
Кафедра онкологии

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Н. И. Воронин
«22» июня 2023 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки/специальность: 31.08.57 - Онкология

Профиль/направленность/специализация: Онкология

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-онколог

Формы обучения: очная

год набора: 2023

Тамбов, 2023

Автор-составитель:

Доктор медицинских наук, профессор Огнерубов Николай Алексеевич

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.57 - Онкология (приказ Министерства образования и науки РФ от «25» августа 2014 г. № 1100).

Программа согласована с представителями работодателей:

1. Милованов Владимир Васильевич - Главный врач ГБУЗ «Тамбовский областной онкологический клинический диспансер

2. Доктор медицинских наук, доцент Ямщиков Олег Николаевич - Главный врач ТОГБУЗ "Городская клиническая больница г. Котовска"

Программа ГИА принята на заседании Кафедры онкологии «14» июня 2023 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «22» июня 2023 г. № 4.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Программа государственного экзамена.....	9
3. Выпускная квалификационная работа.....	19
4. Проведение государственной итоговой аттестации лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	19
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	20
6. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	21

1 Общие положения

1.1 Цели государственной итоговой аттестации, виды аттестационных испытаний выпускников направления подготовки 31.08.57 - Онкология.

Блок БЗ.Б относится к базовой части ОП ВО.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 31.08.57 - Онкология.

Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБОУ ВО "Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина" по образовательной программе ВО по направлению подготовки 31.08.57 - Онкология включает:

- Подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

Способ проведения государственного экзамена – Устный.

Взаимодействие преподавателя и студента во время прохождения последним государственной итоговой аттестации, в том числе во время подготовки к сдаче государственного экзамена осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.

1.2 Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности

- диагностическая
 - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования
 - диагностика неотложных состояний
 - диагностика беременности
 - проведение медицинской экспертизы
- лечебная
 - оказание специализированной медицинской помощи
 - участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
 - оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
- организационно-управленческая
 - применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях
 - организация проведения медицинской экспертизы
 - соблюдение основных требований информационной безопасности
 - организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений
 - организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам
 - ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях
 - создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда
- профилактическая
 - предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий
 - проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья
- психолого-педагогическая
 - формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
- реабилитационная
 - проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения

1.3 Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции	Гос. экзамен
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	+
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	+
УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	+
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	+
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	+
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	+
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	+
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	+
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи	+
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	+

ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	+
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	+
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	+
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	+
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	+

1.4 Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 31.08.57 - Онкология предполагает, что выпускник должен:
знать:

- законодательство Российской Федерации по вопросам организации онкологической помощи;
 принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья, болезни и старения;
 основы развития сферы охраны здоровья и основные руководящие документы Правительства Российской Федерации в области охраны здоровья граждан;
 историю онкологии;
 биологические и средовые факторы, формирующие здоровье;
 принципы разработки, внедрения и реализации оздоровительных технологий в деятельности образовательных организаций;
 теоретические основы организации здравоохранения;
 организацию онкологической помощи населению;
 вопросы управления и планирования онкологической помощи;
 теоретические основы санитарной статистики;
 санитарно-противоэпидемическую работу в онкологической помощи;
 вопросы экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы;
 вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-онколога;
 медицинское страхование;
 клиническую, топографическую анатомию и оперативную хирургию головы и шеи;
 клиническую, топографическую анатомию и оперативную хирургию груди;
 клиническую, топографическую анатомию и оперативную хирургию живота;
 клиническую, топографическую анатомию и оперативную хирургию таза и промежности;
 клиническую, топографическую анатомию и оперативную хирургию позвоночника;
 клиническую, топографическую анатомию и оперативную хирургию конечностей;
 лабораторные методы исследования в онкологии;
 лучевые методы диагностики в онкологии;
 инструментальные методы диагностики в онкологии;
 основы анестезиологии;
 основы реаниматологии;
 основы интенсивной терапии и трансфузиологии;
 клинику, диагностику и лечение онкологических заболеваний легких и плевры;
 клинику, диагностику и лечение заболеваний средостения;
 клинику, диагностику и лечение заболеваний пищевода;
 клинику, диагностику и лечение заболеваний молочной железы;
 клинику, диагностику и лечение заболеваний щитовидной железы;
 клинику, диагностику и лечение злокачественных заболеваний желудка;
 клинику, диагностику и лечение онкологических заболеваний кишечника и брыжейки;
 клинику, диагностику и лечение онкологических заболеваний печени и желчных протоков;
 клинику, диагностику и комбинированное лечение злокачественных заболеваний поджелудочной железы;
 клинику, диагностику и лечение онкологических заболеваний мочеполовых органов;
 основы теоретической и практической онкологии;
 клинику, диагностику и лечение опухолей головного мозга;
 учение о ранах;
 общие принципы лечения гнойных ран и гнойных заболеваний;
 клинику, диагностику и лечение онкологических заболеваний кожи, подкожной клетчатки, забрюшинного пространства;
 клинику, диагностику и лечение особых видов раневой инфекции;
 клинику, диагностику и лечение перитонита и остаточных гнойников брюшной полости;
 антибактериальную терапию в онкологии;
 клинику, диагностику и лечение опухолевых и неопухолевых заболеваний прямой кишки и анального канала;
 клинику, диагностику и лечение злокачественных опухолей толстой кишки;
 основы иммунологии и микробиологии; □ основы фармакотерапии в клинике онкологических болезней;
 фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, применяемых в онкологии;
 показания и противопоказания, режим назначения и возможные побочные действия основных лекарственных противоопухолевых средств;

уметь:

- проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, пер-куссия, аускультация);
- сформулировать предварительный диагноз и составить план лабораторного и инст-рументального обследования;
- интерпретировать результаты обследования;
- определять функциональное состояние пораженных злокачественной патологией органов и систем клинически и с помощью дополнительных лабораторно-инструментальных методов исследования;
- организовать работу по изучению и оценке санитарно-гигиенической и эпидемио-логической ситуации на вверенной территории;
- организовать мероприятия, направленные на устранение причин и условий возникновения и распространения онкологических заболеваний;
- проводить мониторинг образовательной среды и состояния здоровья детей и под-ростков;
- получить информацию о онкологическом заболевании;
- провести обследование, выявить общие и специфические признаки заболевания;
- оценить тяжесть состояния больного;
- оказать необходимую первую помощь;
- определить объем и последовательность лечебных мероприятий и методов обсле-дования;
- определить необходимость применения специальных методов исследования (лабо-раторных, лучевых, функциональных);
- определить показания к госпитализации, организовать ее в соответствии с состоя-нием больного;
- провести дифференциальную диагностику основных онкологических заболеваний, обосновать клинический диагноз;
- обосновать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания к специальному лечению;
- разработать план подготовки больного к комбинированному и комплексному лече-нию;
- определить группу крови, провести пробу на совместимость и выполнить трансфу-зию компонентов крови, выявить возможные посттрансфузионные реакции и осложнения и своевременно начать их лечение;
- обосновать наиболее целесообразный вид и объём хирургического, химиотерапев-тического лечения и радиотерапии;
- участвовать в хирургических операциях в качестве оператора, первого и второго ассистента у онкологических больных;
- разработать схему послеоперационного химиотерапевтического лечения и радио-терапии онкологического больного;
- оформлять больничные листы и проводить экспертизу временной нетрудоспособ-ности;
- проводить экспертизу стойкой нетрудоспособности и оформлять посыльный лист в бюро медико-социальной экспертизы (далее – МСЭ);
- оформить всю необходимую медицинскую документацию, предусмотренную зако-нодательством по здравоохранению

владеть:

- навыками:

купирования болевого синдрома;

лечения различных онкологических заболеваний;

асептики и антисептики в онкологии;

обезболивания в онкологии;

интенсивной терапии и реанимации критических состояний;

фармакотерапии при онкологических заболеваниях, включая применение антибиотиков, местных анестетиков, анальгетиков, гормонотерапию, химиотерапию;

рационального питания здорового организма и диетотерапии у онкологических больных;

диагностики и лечения различных онкологических и хирургических заболеваний: неотложная хирургия (острый аппендицит, перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, острое гастродуоденальное кровотечение, ущемленная пупочная, бедренная и паховая грыжа, острая кишечная непроходимость, перитонит, острый холецистит, острый панкреатит), плановая хирургия (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический аппендицит, грыжи живота, хронический холецистит, желчнокаменная болезнь, заболевания пищевода, дисгормональные заболевания молочной железы, заболевания щитовидной железы, геморрой, кишечные свищи, варикозное расширение вен и посттромбофлебитический синдром), онкология (рак желудка, опухоли ободочной кишки, рак прямой кишки, рак молочной железы, рак легкого, доброкачественные опухоли кожи, клетчатки, соединительной ткани).

1.5 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком по направлению подготовки 31.08.57 - Онкология.

Студенты обеспечиваются программой государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 31.08.57 - Онкология не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации; им создаются необходимые для подготовки условия, для желающих проводятся консультации.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками по пятибалльной системе оценивания, т.е. «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационной комиссии.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию – письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и несогласии с его результатами. Порядок подачи апелляции и работы апелляционной комиссии определены Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам ординатуры и Регламентом работы государственной экзаменационной и апелляционной комиссий по образовательным программам высшего образования.

2 Программа государственного экзамена

2.1 Примерный перечень тем (разделов), выносимых на государственный экзамен:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Компетенции
----------	--------------------------------	---------------------------	-------------

1	Социальная гигиена и организация онкологической помощи	1. Теоретические основы охраны здоровья и организации онкологической службы в РФ. 2. Организация амбулаторно-поликлинической и стационарной онкологической помощи. 3. Российское право и здравоохранение.	УК-2 ПК-10 ПК-11
2	Хирургическая анатомия и оперативная хирургия	4. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия лицевого отдела головы. 5. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия шеи. 6. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия живота. 7. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия груди. 8. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия брюшинного пространства.	ПК-5 ПК-6
3	Морфология опухолей	9. Опухоли (их виды) и опухолеподобные процессы.	УК-1 ПК-5
4	Основы теоретической и экспериментальной онкологии	10. Этиология опухолей. 11. Канцерогенез на уровне клетки. 12. Биология опухолевой клетки. 13. Канцерогенез на уровне органа. 14. Основы генетики и цитогенетики опухолей.	УК-1 ПК-5
5	Методы диагностики в клинической онкологии	15. Клинический осмотр пациента. 16. Основные характеристики диагностической медицинской техники. 17. Лабораторные методы исследования. 18. Рентгенодиагностические исследования. 19. Радиоизотопные исследования. 20. Ультразвуковая диагностика опухолей. 21. Эндоскопические исследования. 22. Функциональные методы исследования. 23. Морфологические методы исследования.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5
6	Общие принципы лечения злокачественных опухолей	24. Современные принципы лечения злокачественных опухолей. 25. Общие принципы хирургического лечения злокачественных опухолей. 26. Общие принципы лучевой терапии злокачественных опухолей. 27. Общие принципы лекарственной терапии злокачественных опухолей. 28. Паллиативное лечение пациентов с онкологической патологией.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5
7	Опухоли головы и шеи	29. Злокачественные опухоли губы. 30. Злокачественные опухоли языка и слизистой оболочки щеки, дна полости рта, твердого и мягкого неба. 31. Опухоли слюнных желез. 32. Злокачественные опухоли полости носа и придаточных пазух. 33. Злокачественные опухоли нижней челюсти. 34. Опухоли носоглотки.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9

		35. Опухоли ротоглотки и гортани. 36. Злокачественные опухоли гортаноглотки. 37. Опухоли гортани. 38. Злокачественные опухоли щитовидной железы. 39. Внеорганные опухоли шеи. 40. Опухоли уха.	
8	Опухоли органов грудной клетки	41. Опухоли средостения. 42. Опухоли пищевода. 43. Опухоли легких. 44. Опухоли плевры.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9
9	Опухоли органов брюшной полости	45. Опухоли желудка. 46. Опухоли билиопанкреатодуоденальной области. 47. Первичный и метастатический рак печени. 48. Опухоли тонкой кишки. 49. Опухоли ободочной кишки. 50. Опухоли прямой кишки.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9
10	Забрюшинные внеорганные опухоли	51. Доброкачественные забрюшинные внеорганные опухоли. 52. Злокачественные забрюшинные внеорганные опухоли.	УК-1 ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-8
11	Опухоли женских половых органов	53. Опухоли шейки матки. 54. Опухоли тела матки. 55. Опухоли придатков матки. 56. Опухоли наружных половых органов и влагалища.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9
12	Опухоли молочной железы	57. Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез. 58. Рак молочной железы.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9
13	Опухоли кожи	59. Эпителиальные опухоли кожи. 60. Меланома и пигментные невусы. 61. Неэпителиальные опухоли кожи.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9
14	Опухоли опорно-двигательного аппарата	62. Предопухолевые заболевания костей. 63. Опухоли костей.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6

		64. Опухоли мягких тканей.	УК-8 ПК-8 ПК-9
15	Опухоли кровеносной системы	65. Множественная миелома. 66. Болезнь Ходжкина. 67. Неходжкинские лимфомы, гистиоцитозы. 68. Лейкозы.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9
16	Опухоли мочеполовой системы	69. Опухоли почек. 70. Опухоли лоханки и мочеточника. 71. Опухоли надпочечников. 72. Опухоли мочевого пузыря. 73. Рак предстательной железы. 74. Опухоли яичка. 75. Опухоли полового члена. 76. Опухоли мочеиспускательного канала.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9
17	Особенности профессиональной деятельности врача-онколога	77. Педагогика в профессиональной деятельности врача-онколога. 78. Использование приемов оказания первой помощи, методов защиты, применяемых в работе врача-онколога в условиях чрезвычайных ситуаций. 79. Решение профессиональных врачебных задач на основе данных патоморфологических исследований и патофизиологического анализа. 80. Общественное здоровье и здравоохранение в профессиональной деятельности врача-онколога.	УК-3 ПК-3 ПК-4 ПК-7 ПК-10 ПК-11 ПК-12

2.2 Примерный перечень вопросов государственного экзамена

1. Медицинская экспертиза.
2. Медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях.
3. Подготовка лечебно-профилактического учреждения к работе при чрезвычайных ситуациях (ЧС).
4. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС.
5. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в ЧС.
6. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий ЧС техногенного (антропогенного) характера, природного характера.
7. Психолого-педагогические основания профессионально-личностного развития врача-онколога.
8. Структура онкологической службы. Учетная документация. Значение анализа причин запущенности.
9. Ранние признаки рака пищевода и при запущенности процесса.
10. Методы диагностики рака придатков матки.
11. Этиология опухолей. Канцерогенез на уровне клетки.
12. Факторы, способствующие возникновению рака желудка.
13. Лечение рака кожи. Непосредственные и отдаленные результаты лечения.
14. Методы диагностики в онкологии.
15. Дифференциальная диагностика рака желудка.
16. Дифференциальная диагностика опухолей костей.
17. Лабораторные методы исследования. Биохимические изменения у онкологических больных.
18. Выбор метода лечения рака печени.

19. Лечение остеогенной саркомы у детей. Прогноз.
20. Чувствительность злокачественных опухолей к химиотерапевтическим препаратам.
21. Предраковые заболевания толстой кишки.
22. Клиника лимфогранулематоза в зависимости от стадии.
23. Химиотерапия злокачественных опухолей. Место химиотерапии в лечении.
24. Особенности клиники рака ободочной кишки в зависимости от локализации.
25. Этиология и эпидемиология опухолей у детей. Сбор и оценка жалоб у ребенка с онкологическим заболеванием.
26. Особенности лучевой терапии злокачественных опухолей у детей.
27. Клинические проявления рака прямой кишки.
28. Классификация рака молочной железы по стадиям и TNM.
29. Дифференциальная диагностика рака щитовидной железы.
30. Выбор оперативного вмешательства при опухолях билиопанкреатодуоденальной зоны.
31. Опухоли почек. Классификация опухолей почек.
32. Лимфогематогенное метастазирование рака легкого, влияние на клинику и выбор метода лечения.
33. Инсулиномы, клиника, диагностика, выбор оперативного вмешательства.
34. Рак предстательной железы. Классификация рака предстательной железы.
35. Дифференциальная диагностика рака легкого.
36. Классификация рака тела матки по стадиям TNM.
37. Экстренная онкология желудочно-кишечного тракта.
38. Диспансеризация онкологических больных. Группы диспансерного наблюдения.
39. Выбор метода лечения рака пищевода в зависимости от стадии и локализации процесса.
40. Выбор метода лечения рака придатков матки.
41. Этиология опухолей. Канцероматоз на уровне организма.
42. Выбор метода лечения рака желудка.
43. Эпидемиология меланомы. Факторы, способствующие малигнизации пигментных невусов.
44. Возможности рентгенологического исследования в онкологии.
45. Показания к хирургическому лечению рака желудка, принципы радикальной операции.
46. Лечение опухолей костей. Прогноз.
47. Иммунологические тесты в диагностике злокачественных опухолей.
48. Клинические проявления рака печени и формы течения.
49. Миеломная болезнь.
50. Показания и противопоказания к химиотерапевтическому лечению.
51. Классификация рака ободочной кишки по стадиям и TNM.
52. Клинические и биологические симптомы интоксикации при лимфогранулематозе.
53. Классификация противоопухолевых препаратов.
54. Выбор метода оперативного вмешательства при раке ободочной кишки.
55. Значение генетического и эпиданамнеза в диагностике опухолей у детей.
56. Диагностика опухолей языка и слизистой оболочки щеки, дна полости рта, твердого и мягкого неба.
57. Выбор оперативного вмешательства в зависимости от локализации рака прямой кишки.
58. Пути метастазирования рака молочной железы.
59. Классификация рака щитовидной железы.
60. Доброкачественные и злокачественные забрюшинные внеорганные опухоли.
61. Методы диагностики опухолей почек.
62. Методы лечения рака легкого. Прогноз.
63. Карциноидный синдром.
64. Методы диагностики рака предстательной железы.

65. Статистика рака пищевода. Факторы, способствующие возникновению.
66. Методы диагностики рака тела матки.
67. Острая кишечная непроходимость. Тактика лечения и выбор метода оперативного вмешательства.
68. Особенности клинической анатомии лимфатической и венозной систем головы, шеи и грудной полости.
69. Опухоли средостения и плевры.
70. Заболеваемость раком кожи. Факторы, способствующие возникновению рака кожи.
71. Характеристика синдрома уплотнения ткани.
72. Классификация рака желудка по стадиям и TNM.
73. Предмеланоматозные состояния. Профилактика озлокачивания.
74. Фиброгастроскопия в диагностике онкологических заболеваний.
75. Клинические проявления опухолей мягких тканей.
76. Уровни диагностики. Определение уровня диагностики в зависимости от локализации, степени распространенности процесса.
77. Опухоли тонкой кишки - эпидемиология. Принципы лечения.
78. Принципы диагностики и лечения лимфогранулематоза.
79. Методы введения химиотерапевтических препаратов.
80. Методы диагностики рака ободочной и прямой кишки.
81. Методы диагностики лимфогранулематоза.
82. Значение профилактической и поддерживающей химиотерапии.
83. Частота поражения раком различных отделов прямой кишки.
84. Современная классификация опухолей костей.
85. Классификация опухолей языка и слизистой оболочки щеки, дна полости рта, твердого и мягкого неба.
86. Опухоли билиопанкреатодуоденальной области.
87. Клинические формы рака молочной железы.
88. Методы лечения рака щитовидной железы.
89. Классификация опухолей забрюшинного пространства.
90. Лечение опухолей почек.
91. Методы диагностики рака легкого. Рентгенологические симптомы рака легкого.
92. Частота рака шейки матки. Предраковые заболевания шейки матки.
93. Лечение рака предстательной железы.
94. Предраковые заболевания пищевода.
95. Выбор метода лечения рака тела матки.
96. Перфорация опухолей желудочно-кишечного тракта. Тактика лечения и выбор оперативного вмешательства.
97. Особенности клинической анатомии лимфатической и венозной систем брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза.
98. Методы диагностики и лечения опухолей средостения и плевры.
99. Факультативные и облигатные предраки кожи.
100. Характеристика синдрома нарушения функции.
101. Особенности клинической картины рака желудка в зависимости от локализации.
102. Клиническая характеристика меланом. Диагностика меланом кожи.
103. Компьютерная томография в диагностике онкологических заболеваний.
104. Рак печени (первичный и метастатический) - частота, факторы способствующие развитию.
105. Методы диагностики опухолей мягких тканей. Дифференциальная диагностика опухолей этой локализации.
106. Значение и место рентгенологического, эндоскопического, ультразвукового и термографического методов в диагностике опухолей.

107. Клиника и диагностика опухолей тонкой кишки.
108. Гематосаркомы. Принципы диагностики и лечения.
109. Расчет доз химиотерапевтических препаратов.
110. Рентгенологические симптомы рака ободочной кишки.
111. Принципы терапии лимфогранулематоза.
112. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей.
113. Предраковые заболевания прямой кишки.
114. Злокачественные опухоли костей у детей, место в структуре заболеваемости злокачественными опухолями.
115. Методы лечения опухолей языка и слизистой оболочки щеки, дна полости рта, твердого и мягкого неба.
116. Классификация рака поджелудочной железы по TNM.
117. Диагностика рака молочной железы. Методы специального обследования.
118. Статистика рака легкого, группы повышенного риска.
119. Методы диагностики и лечения забрюшинных внеорганных опухолей.
120. Опухоли мочевого пузыря. Классификация опухолей мочевого пузыря.
121. Основные клинические варианты течения рака легкого в зависимости от формы роста и локализации.
122. Методы диагностики рака шейки матки.
123. Опухоли яичка и полового члена.
124. Классификация рака пищевода по стадиям и TNM.
125. Опухоли придатков матки. Пути метастазирования рака придатков матки.
126. Экстренная онкология при опухолях легких. Выбор метода лечения.
127. Особенности клинической анатомии лимфатической и венозной систем верхних и нижних конечностей.
128. Частота локализации и формы роста рака желудка.
129. Классификация рака кожи. Гистологические разновидности.
130. Характеристика синдрома деструкции.
131. Пути распространения рака желудка (лимфогематогенный, по продолжению), влияние на клинические проявления и врачебную тактику.
132. Методы лечения меланом кожи.
133. Специальные методы обследования (радиоизотопная диагностика, термография).
134. Классификация первичного рака печени по TNM.
135. Лечение опухолей мягких тканей. Прогноз.
136. Классификация методов лечения - хирургический, комбинированный, комплексный и другие. Показания.
137. Методы лечения опухолей тонкой кишки.
138. Вопросы этиопатогенеза лимфогранулематоза. Международная классификация опухолей кроветворной и лимфатической системы.
139. Ритм введения химиотерапевтических препаратов.
140. Значение колоноскопии в диагностике рака ободочной кишки.
141. Лучевое лечение по радикальной программе лимфогранулематоза.
142. Радиочувствительность и радиорезистентность.
143. Классификация рака прямой кишки по TNM.
144. Заболеваемость. Вопросы этиологии и патогенеза рака молочной железы.
145. Рак щитовидной железы - эпидемиология, факторы способствующие его развитию.
146. Клинические проявления опухолей билиопанкреатодуоденальной зоны.
147. Общие принципы лечения рака молочной железы.
148. Классификация рака легкого по стадиям.
149. Опухоли APUD - системы. Классификация.

150. Методы диагностики опухолей мочевого пузыря.
151. Клиническое течение центрального рака легкого.
152. Выбор метода лечения рака шейки матки.
153. Диагностика опухолей яичка и полового члена.
154. Клинические проявления рака пищевода в зависимости от стадии, формы роста, локализации.
155. Классификация рака придатков матки по стадиям и TNM.
156. Экстренная онкология при опухолях мочеполовой системы. Выбор метода лечения.
157. Опухоли и опухолеподобные процессы. Формы роста опухолей. Морфологическая классификация опухолей.
158. Значение в клинике рентгенологической диагностики рака желудка.
159. Клинические проявления рака кожи. Методы диагностики рака кожи.
160. Характеристика синдрома патологических выделений.
161. Методы диагностики рака желудка. Значение рентгенологического и эндоскопического методов исследования в диагностике рака желудка.
162. Клинические проявления, методы диагностики опухолей костей.
163. Лабораторные методы исследования в онкологии. Изменения периферической крови.
164. Диагностика рака печени.
165. Клинические проявления, рентгенологическая характеристика остеогенной саркомы у детей.
166. Принципы радикальных оперативных вмешательств - понятие областике, антибластике, зональности, футлярности.
167. Вопросы статистики, эпидемиологии рака ободочной кишки.
168. Морфологические варианты лимфогранулематоза.
169. Побочные действия химиотерапевтических препаратов.
170. Клинические формы рака ободочной кишки.
171. Основные схемы химиотерапии при лимфогранулематозе.
172. Показания к лучевой терапии.
173. Методы исследования, применяемые при раке прямой кишки.
174. Предраковые заболевания молочной железы. Факторы риска.
175. Клиника и диагностика рака щитовидной железы.
176. Методы диагностики опухолей билиопанкреатодуоденальной зоны.
177. Выбор оперативного вмешательства при раке молочной железы.
178. Гистологические типы рака легкого.
179. Гастроинтестинальные опухоли, клиника, диагностика, выбор оперативного вмешательства.
180. Лечение опухолей мочевого пузыря.
181. Клиника периферического рака легкого.
182. Частота рака тела матки. Предраковые заболевания тела матки.
183. Методы лечения опухолей яичка и полового члена.
184. Диагностика рака пищевода, дифференциальная диагностика.
185. Клинические проявления рака придатков матки.
186. Экстренная онкология при опухолях женских половых органов. Выбор метода лечения.
187. Показания к вспомогательной терапии у онкологических больных.
188. Инфекционные осложнения при химиотерапии.
189. Клиническая оценка общего состояния больного злокачественным новообразованием по оценке ВОЗ и ECOG.
190. Клинический осмотр пациента с различными онкозаболеваниями (сбор анамнеза, пальпация, аускультация, перкуссия), оценки состояния периферических лимфатических узлов.
191. Визуальная оценка и пальпаторное обследование молочных желез и регионарных зон.
192. Осмотр и выявление опухоли наружных половых органов у мужчин и женщин.
193. Катетеризация мочевого пузыря у мужчин и женщин.

194. Пальцевое исследование прямой кишки.
195. Пальцевое обследование предстательной железы.
196. Мануальный и бимануальный осмотр у женщин.
197. Подготовки пациента к операциям, рентгенологическим исследованиям (рентгенографии желудочно-кишечного тракта и мочевыводящих путей) и эндоскопическим исследованиям выполнение пункционной (тонкоигольной аспирационной) биопсии и хирургической биопсии опухолей наружных локализаций.
198. Выполнение эксцизионной биопсии (туморэктомии) при опухолях наружных локализаций.
199. Выполнение ректоскопии и ректороманоскопии.
200. Промывание желудка (подготовка к эндоскопическому и рентгенологическому исследованиям и операции).
201. Уход за стомой.
202. Обработка пролежней.
203. Иссечение опухоли кожи и удаления лимфатического узла.
204. Ассистирование при операциях различного объема (навык владения техникой вязания узлов, прошивания тканей, наложения кишечного шва и анастомоза при различных хирургических вмешательствах).
205. Взятие мазков-отпечатков с поверхности опухоли.
206. Выполнение секторальной резекции молочной железы.
207. Выполнение плевральной пункции, установки плеврального дренажа.
208. Выполнение торакотомии и ушивания плевральной полости.
209. Выполнение краевой резекции легкого, ушивания раны легкого.
210. Выполнение лапаротомии, ушивания лапаротомной раны.
211. Навык выполнения лапароцентеза, установки внутрибрюшного дренажа, выполнения биопсии шейки матки, диагностического выскабливания цервикального канала и полости матки, овариэктомии и надвлагалищной ампутации матки выполнения цистоскопии.
212. Оформление льготных рецептов для онкологических пациентов.
213. Расчет индекса массы тела для расчета дозы лекарственного лечения пациента.
214. Расчет разовых и курсовых доз противоопухолевых препаратов, разведения и введения цитостатиков.
215. Оценка объективных эффектов химиогормонотерапии по современным критериям эффективности.
216. Мониторинг токсичности химиогормонотерапии с оценкой степени ее выраженности в баллах.
217. Проведение диагностических исследований при лимфопролиферативных заболеваниях, стадированием последних.
218. Выполнение пункции костного мозга и трепанобиопсии подвздошной кости.
219. Выполнение люмбальной пункции.
220. Оформление истории болезни.

2.3 Примерные практико-ориентированные задания для государственного экзамена

Задание № 1.

Задание № 1.

Мужчина 58 лет пришел на прием с жалобами на наличие плотного опухолевидного подкожного образования в области грудины, болезненного при резких движениях и глубоком дыхании. Отметил появление данного образования после травмы 1,5 года назад, в течение последних 6 месяцев опухоль увеличилась. При осмотре определяется плотное болезненное малоподвижное образование размерами 6х4 см в области тела грудины и стерно-костального сочленения слева.

1. Назовите наиболее вероятные версии предварительного диагноза.
2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

3. К какой клинической группе диспансерного наблюдения относится данный пациент?
4. Какие документы должен оформить врач-онколог при подтверждении злокачественного характера опухоли?

Задание № 2.

Задание № 2.

У курильщика 68 лет появилось плотное безболезненное образование на слизистой красной каймы нижней губы покрытое корочкой размерами 1,0 см. На шее слева пальпируется плотный лимфатический узел до 2,0 см.

1. Предварительный диагноз.
2. Каков план обследования?
3. При гистологическом исследовании биопсийного материала из опухоли и лимфатического узла на шее получено заключение о наличии плоскоклеточного ороговевающего рака. Поражения других регионарных лимфоузлов, а также отдалённых метастазов не выявлено. Назовите стадию процесса.
4. Расскажите об основных принципах лечения.
5. Предложите тактику лечения этого больного.

Задание № 3.

Задание № 3.

Больной А. 56 лет, профессор истории. Жалобы на похудание, тошноту, редко рвоту, боли в эпигастриальной области, за последнюю неделю отметил желтушность кожи. Похудел за 3 месяца на 7 кг. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, при перкуссии грудной клетки ясный легочный звук, аускультативно: дыхание проводится во все отделы. Живот мягкий, доступен пальпации, отмечается болезненность в эпигастриальной области. ЭГДС: слизистая нижней трети желудка инфильтрирована, кровоточит при инструментальной «пальпации», инфильтрация распространяется на луковицу 12 п.к. Гистологическое заключение: низкодифференцированная аденокарцинома. УЗИ органов брюшной полости: в печени в области 7 сегмента имеется округлое образование, без четких границ, в головке поджелудочной железы определяется объемное образование 4х3 см, поджелудочная железа имеет неоднородную структуру, отечна, забрюшинные лимфоузлы не увеличены. РКТ органов брюшной полости: отмечается объемное образование, размерами 4х4 см в головке поджелудочной железы, с признаками прорастания стенки желудка. Маркер СА 19-9 753 Ед/мл.

1. Назовите предполагаемый диагноз.
2. Какие исследования необходимо дополнительно выполнить для уточнения диагноза?
3. Определите тактику лечения.
4. Через 4 недели после дренирующей операции желтуха купирована. Какие дополнительные обследования необходимо выполнить для определения дальнейшей тактики лечения?

2.4. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Для подготовки к государственному экзамену, обучающемуся необходимо прослушать консультации по темам государственного экзамена, подготовиться к вопросам и заданиям, выносимым на государственный экзамен, ознакомиться с рекомендуемой литературой.

2.5 Порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен по направлению подготовки 31.08.57 - Онкология Онкология проводится в устной форме.

В период подготовки к государственному экзамену по направлению подготовки 31.08.57 - Онкология Онкология студентам должны быть предоставлены необходимые консультации по вопросам, вошедшим в программу итогового государственного экзамена.

При проведении государственного экзамена по направлению подготовки 31.08.57 - Онкология Онкология студенты получают экзаменационные билеты, содержащие три вопроса, включая практико-ориентированные задания, составленные в соответствии с утверждённой программой экзамена.

При подготовке к ответу в устной форме студенты делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарём экзаменационной комиссии листах бумаги со штампом соответствующего института. На подготовку к ответу студенту предоставляется не менее 45 минут. В процессе ответа и после его завершения студенту членами экзаменационной комиссии, с разрешения её председателя, могут быть заданы уточняющие и до-полнительные вопросы в пределах программы итогового государственного экзамена по направлению подготовки.

3. Выпускная квалификационная работа

Не предусмотрено учебным планом

4. Проведение государственной итоговой аттестации лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (далее – обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами Государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся с ограниченными возможностями здоровья техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа в аудитории, где проводятся государственные аттестационные испытания, туалетные и другие помещения.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме.

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием индивидуальных особенностей.

К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого вида государственной итоговой аттестации).

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Основная литература:

1. Вельшер Л.З., Поляков Б.И., Петерсон С.Б. Клиническая онкология. Избранные лекции : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428672.html>
2. Чиссов В. И., Давыдов М. И., Франк Г. А., Дарьялова С. Л., Ассоц. мед. о-в по качеству, Ассоц. онкологов России Онкология : национальное руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1061 с.; 1061 с.
3. Ганцев Ш.Х., Старинский В.В., Рахматуллина И.Р., Кудряшова Л.Н., Султанов Р.З., Сакаева Д.Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428757.html>
4. Петерсон С.Б. Онкология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440704.html>

5. Терновой С.К., Синицын В.Е., Рогожин В.А. Лучевая диагностика и терапия : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 304 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413920.html>
6. Левчук И.П., Третьяков Н.В. Медицина катастроф. Курс лекций : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 240 с.
7. Ястребов Г. С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф : учеб.пособие. - 10-е изд.. - Ростов н/Д.: Феникс, 2015. - 415 с.
8. Медик В.А., Осипов А.М. Общественное здоровье и здравоохранение: медико-социологический анализ. - М.: РИОР, ИНФРА-М, 2012. - 357 с.

Дополнительная литература:

1. Ганцев Ш.Х. Рак молочной железы : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 128 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432938.html>
2. Червонная Л.В. Пигментные опухоли кожи : монография. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 224 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428979.html>
3. Лисицын Ю.П., Улумбекова Г.Э. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник. - 3-е изд., перераб. и доп.. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 544 с.
4. Викторова И.А. Экспертиза временной нетрудоспособности и медико-социальная экспертиза в амбулаторной практике : учеб. пособие : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 144 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432280.html>
5. Епифанов А.В., Ачкасов Е.Е., Епифанов В. Медицинская реабилитация : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 672 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432488.html>

Иные источники:

1. <https://elibrary.tsutmb.ru/> - <https://elibrary.tsutmb.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>
3. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система - <http://www.studentlibrary.ru>

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Российская государственная библиотека. — URL: <https://www.rsl.ru>
2. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. — URL: <https://www.monographies.ru>

6. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации

Для проведения государственной итоговой аттестации вуз располагает следующей материально-технической базой:

- для проведения консультаций, государственного экзамена и защиты выпускных квалификационных работ: аудиториями, укомплектованными специализированной мебелью и техническими средствами обучения: видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет;
- для самостоятельной подготовки к сдаче государственного экзамена и написания выпускной квалификационной работы: читальными залами библиотеки; компьютерным классом.

Лицензионное программное обеспечение:

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 Microsoft Corporation 25.07.2017 12.0.4518.1014

Операционная система Microsoft Windows 10

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента во время прохождения последним государственной итоговой аттестации, в том числе во время подготовки к сдаче государственного экзамена осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.